

# (12) UK Patent Application (19) GB (11) 2 380 126 (13) A

(43) Date of A Publication 02.04.2003

(21) Application No 0217810.1

(22) Date of Filing 01.08.2002

(30) Priority Data

(31) 0119132

(32) 04.08.2001

(33) GB

(71) Applicant(s)

Seminar Components (UK) Limited  
(Incorporated in the United Kingdom)  
Unit 2, Cwmdru Industrial Estate,  
Carmarthen Road, SWANSEA,  
West Glamorgan, SA5 8JF,  
United Kingdom

(72) Inventor(s)

Richard John Hale

(74) Agent and/or Address for Service

Wynne-Jones, Laine & James  
22 Rodney Road, CHELTENHAM,  
Gloucestershire, GL50 1JJ,  
United Kingdom

(51) INT CL<sup>7</sup>

A47C 7/00 7/62 31/00

(52) UK CL (Edition V )

A4L LABG L111 L112 L113 L114

(56) Documents Cited

GB 2343371 A

EP 0793930 A1

DE 029812763 U1

FR 002333472 A

US 4538854 A

US 3698673 A

US 20020125751 A1

(58) Field of Search

UK CL (Edition V ) A4L

INT CL<sup>7</sup> A47B, A47C, A61G

Other: Online: EPODOC, WPI, JAPIO

(54) Abstract Title

**Enclosure system for base of adjustable chair**

(57) A tambour or roller blind system comprising tambours 9,10, cylindrical rollers 14,11, and spigots 12, 15 is used at the front and at the back of a chair 1 or any other piece of furniture where the main body is adjustably mounted on a supporting base 2 to block accidental access to the space between the body and the base, which is variable according to the position the chair is adjusted to, in order to avoid entrapment of pets, children or limbs. The sides of the chair are blocked by side walls 8 comprising overlapping movable panels. A second alternative embodiment includes replacing the front tambour system with a guided flap mechanism comprising flap (18, Fig 6) hinged from its lower edge at (19, Fig. 6) and guided at its top edge by arcuate guides (21, Fig. 6). A third embodiment uses a modified version of the tambour, at the front of the chair, where the part of the tambour (25, Fig.9) that is not exposed, is housed fully expanded on horizontal guides (26, Fig 9) which run towards the back of the chair.

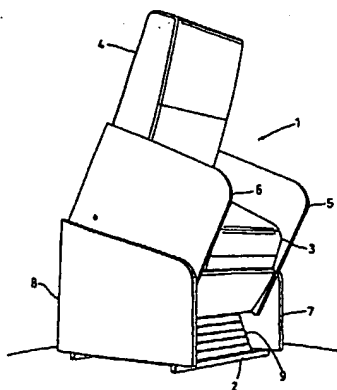


Fig. 1

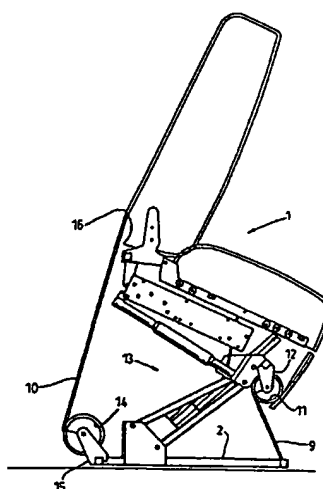
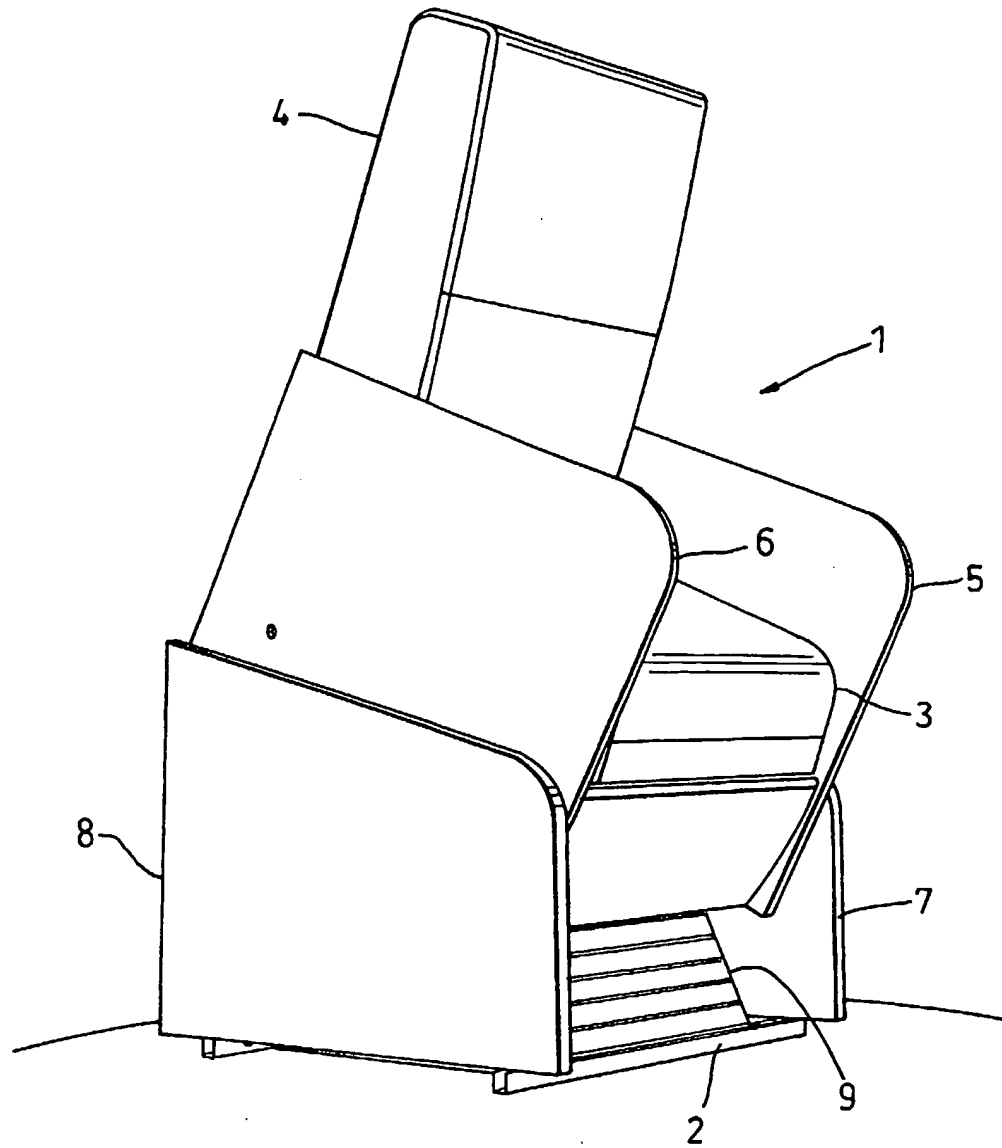
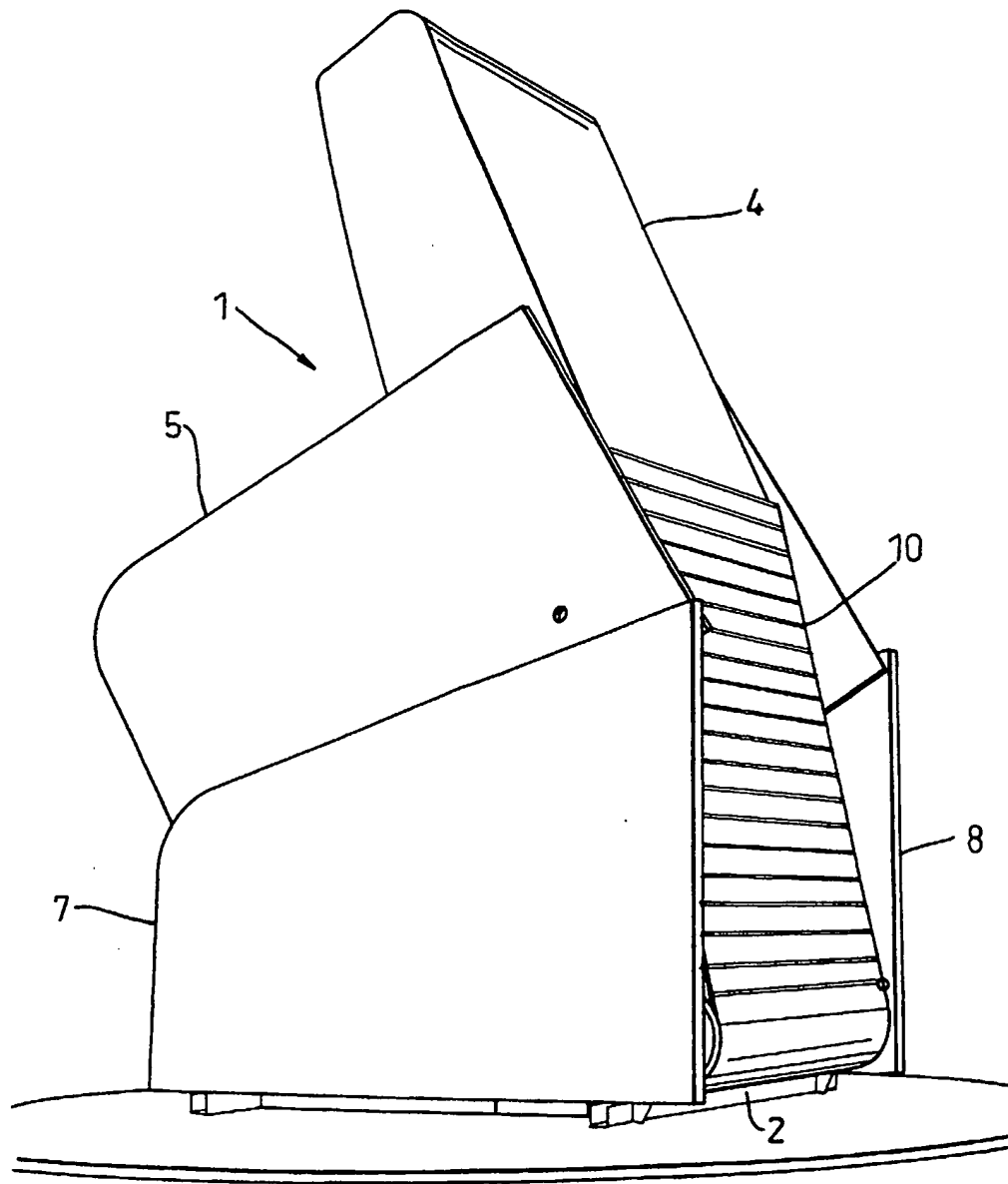


Fig. 3

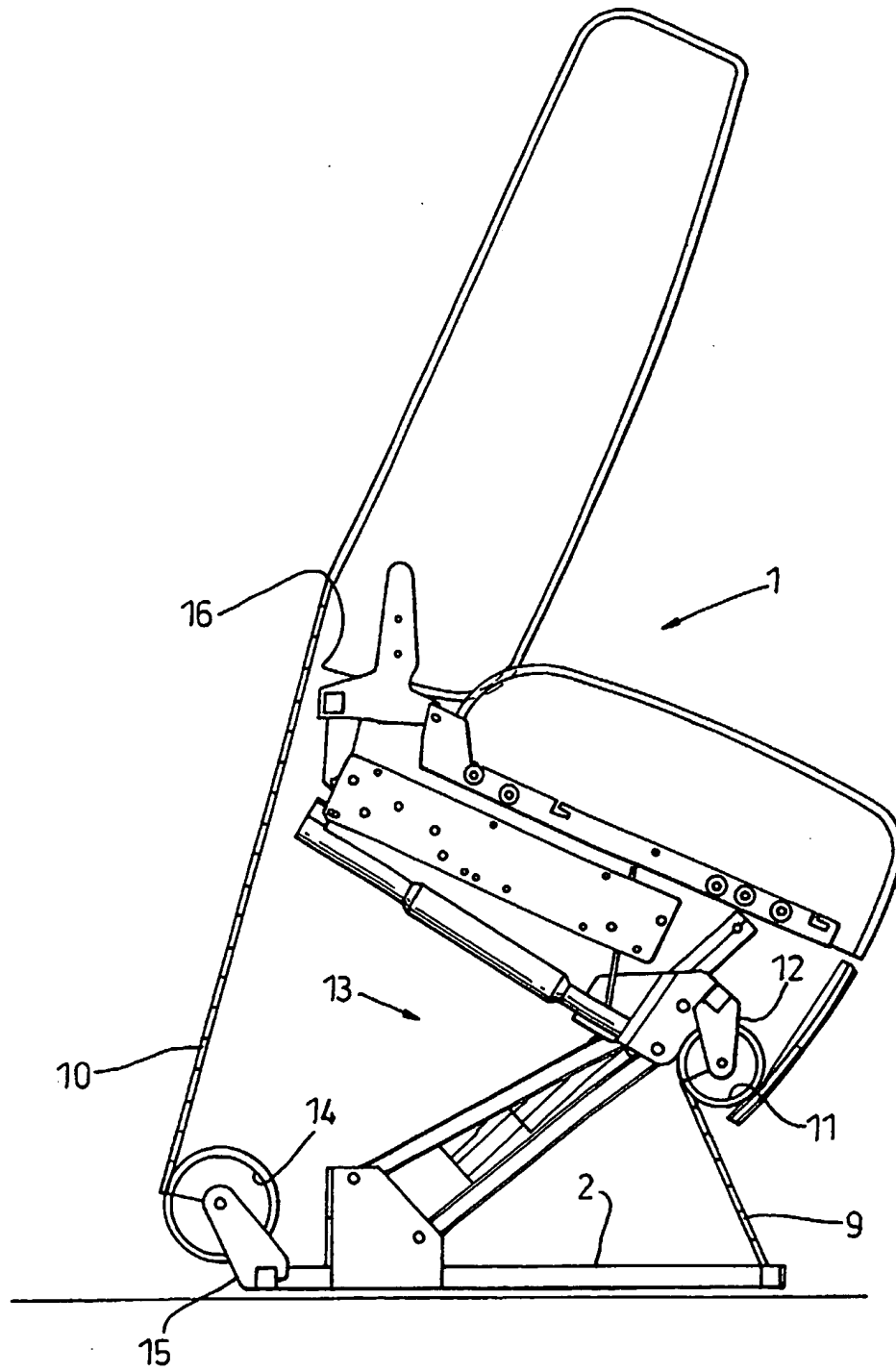


***Fig. 1***



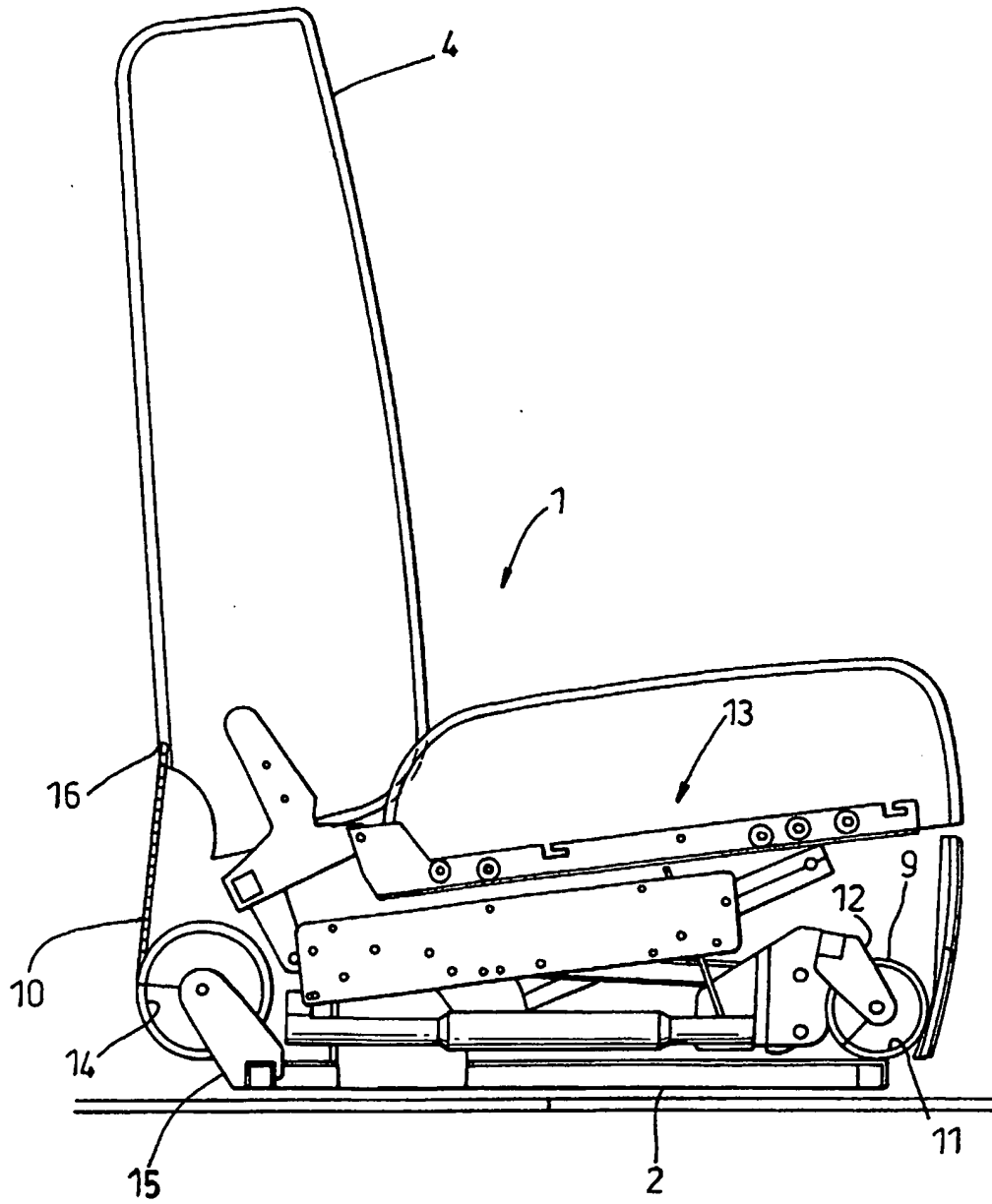
**Fig. 2**

3/9

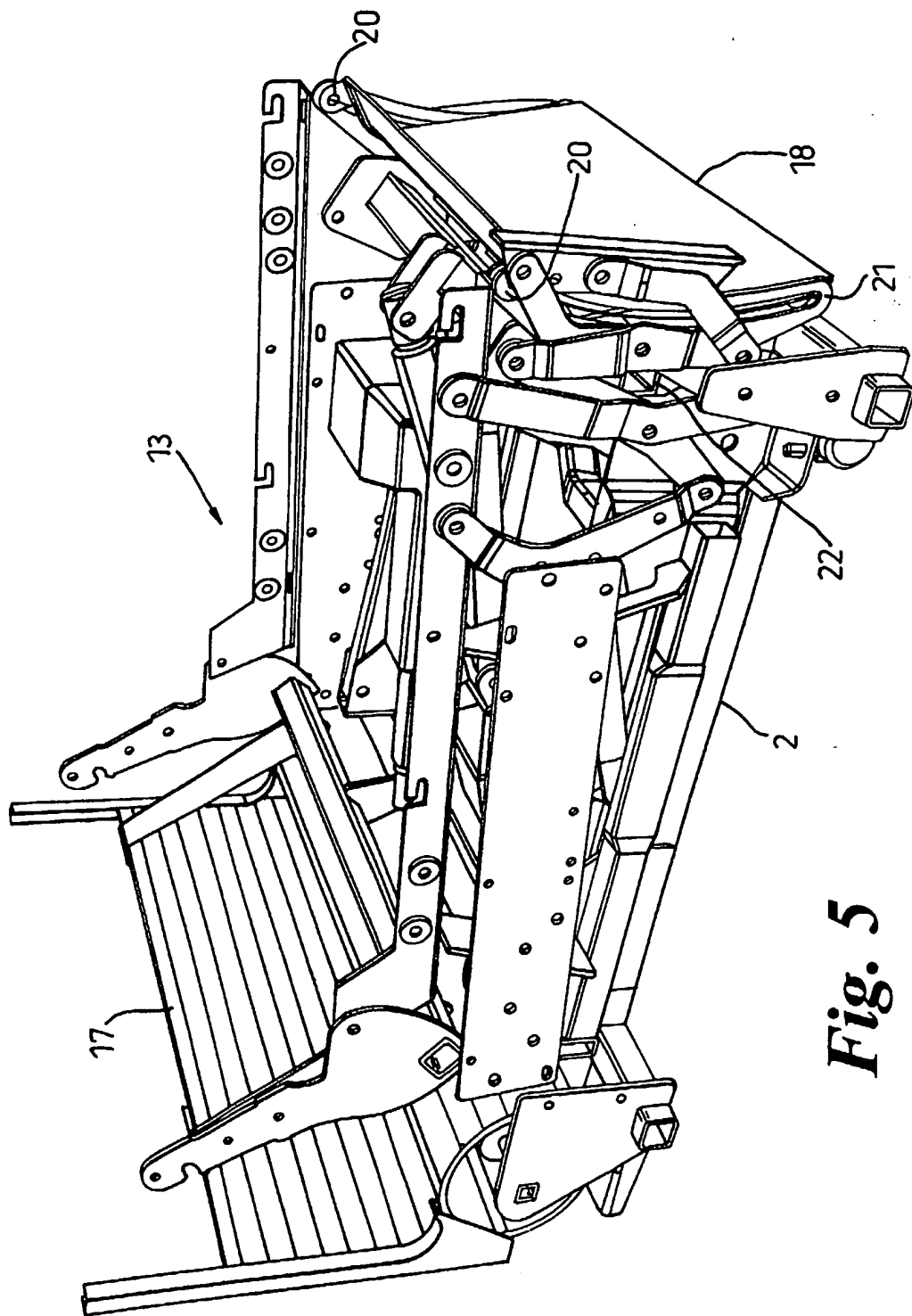


**Fig. 3**

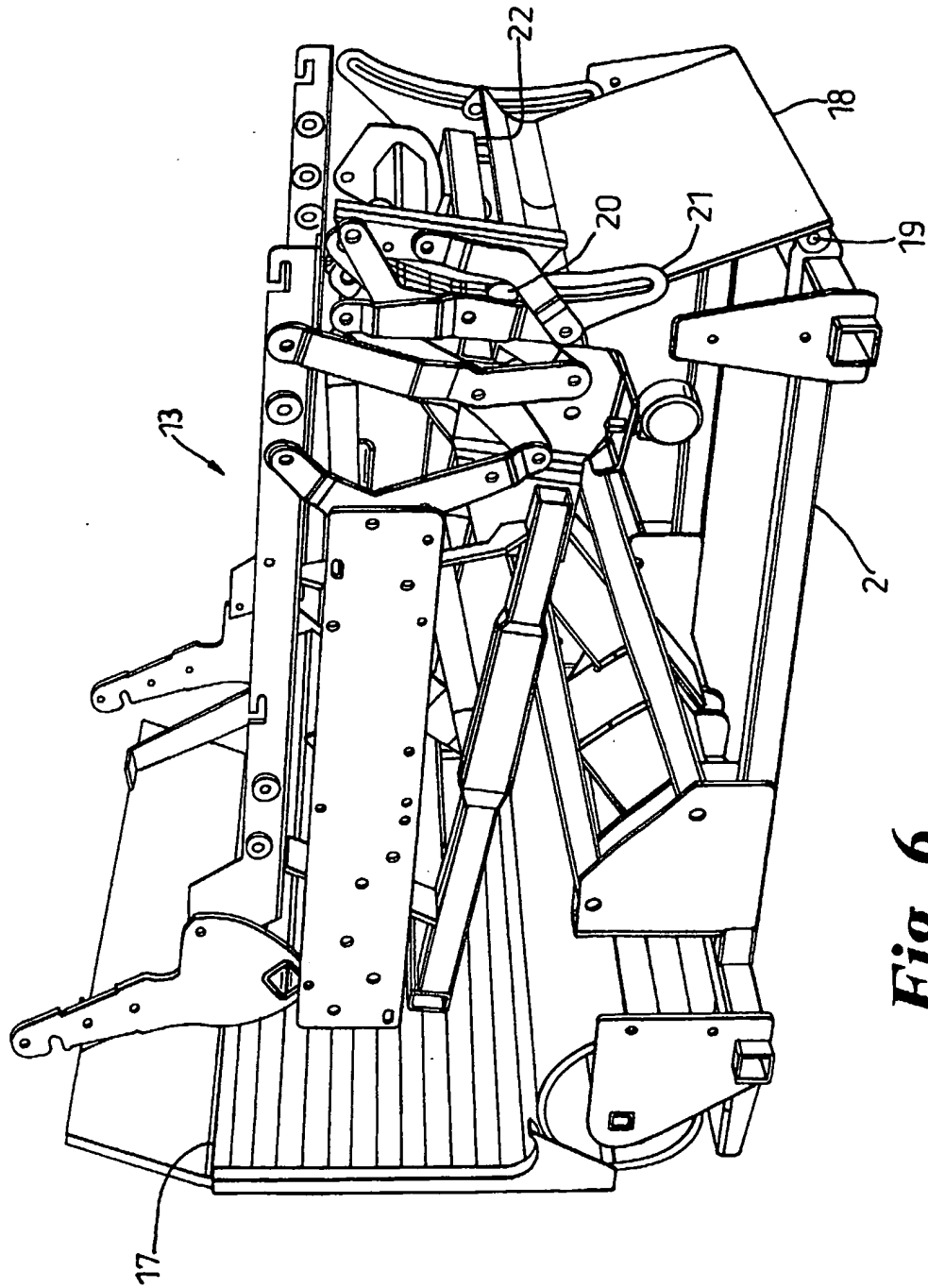
4/9



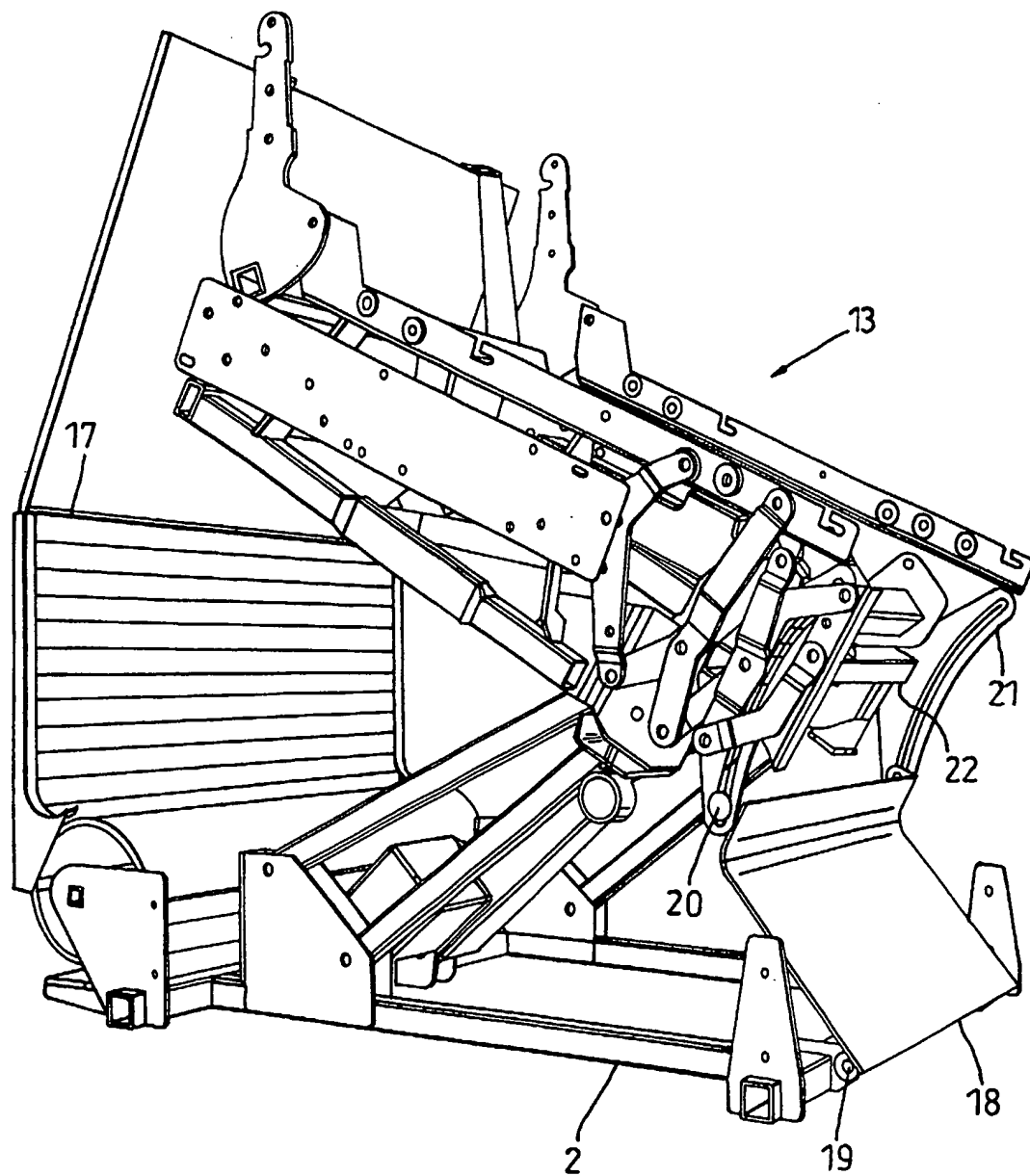
**Fig. 4**



**Fig. 5**

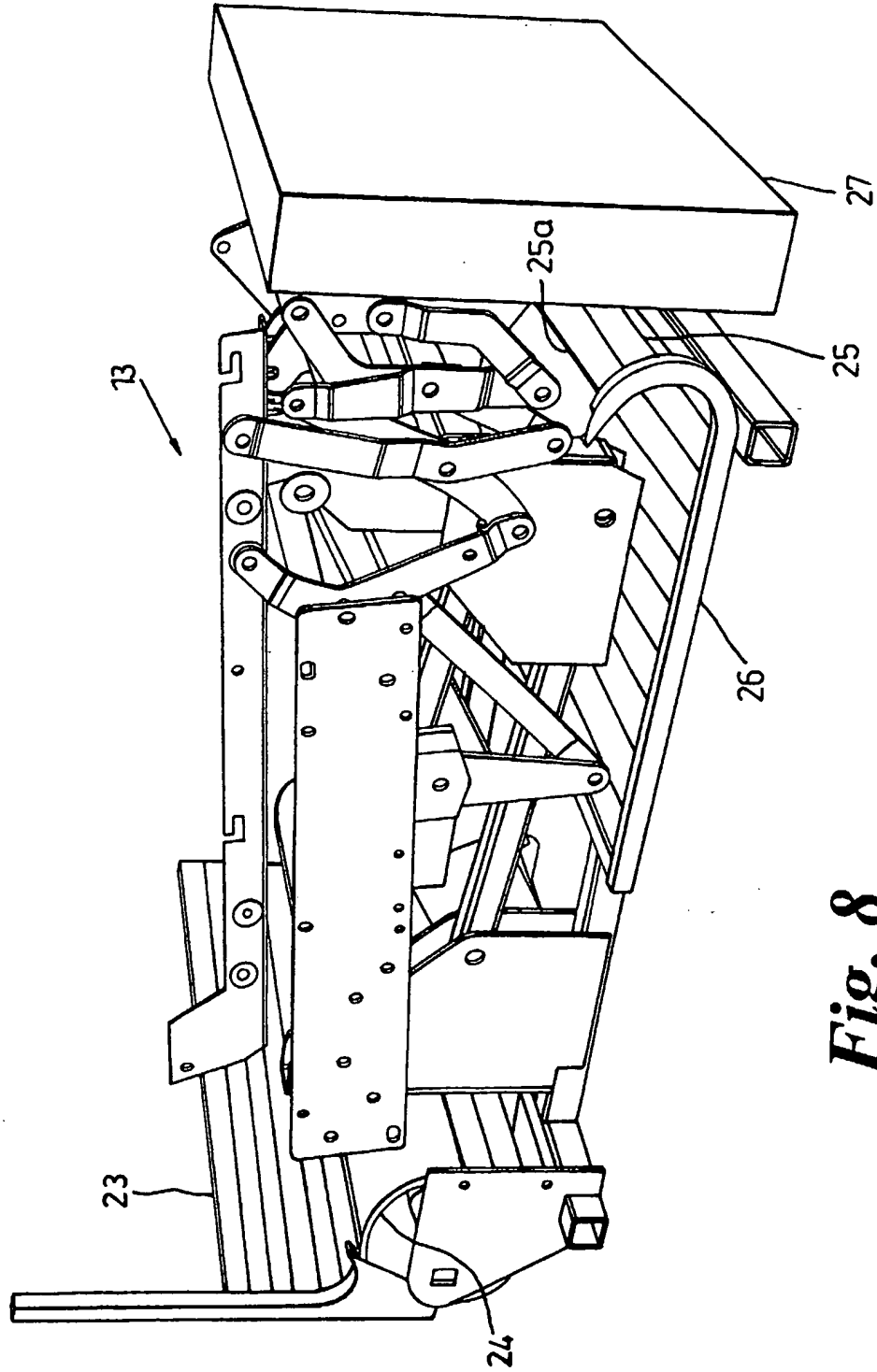


**Fig. 6**

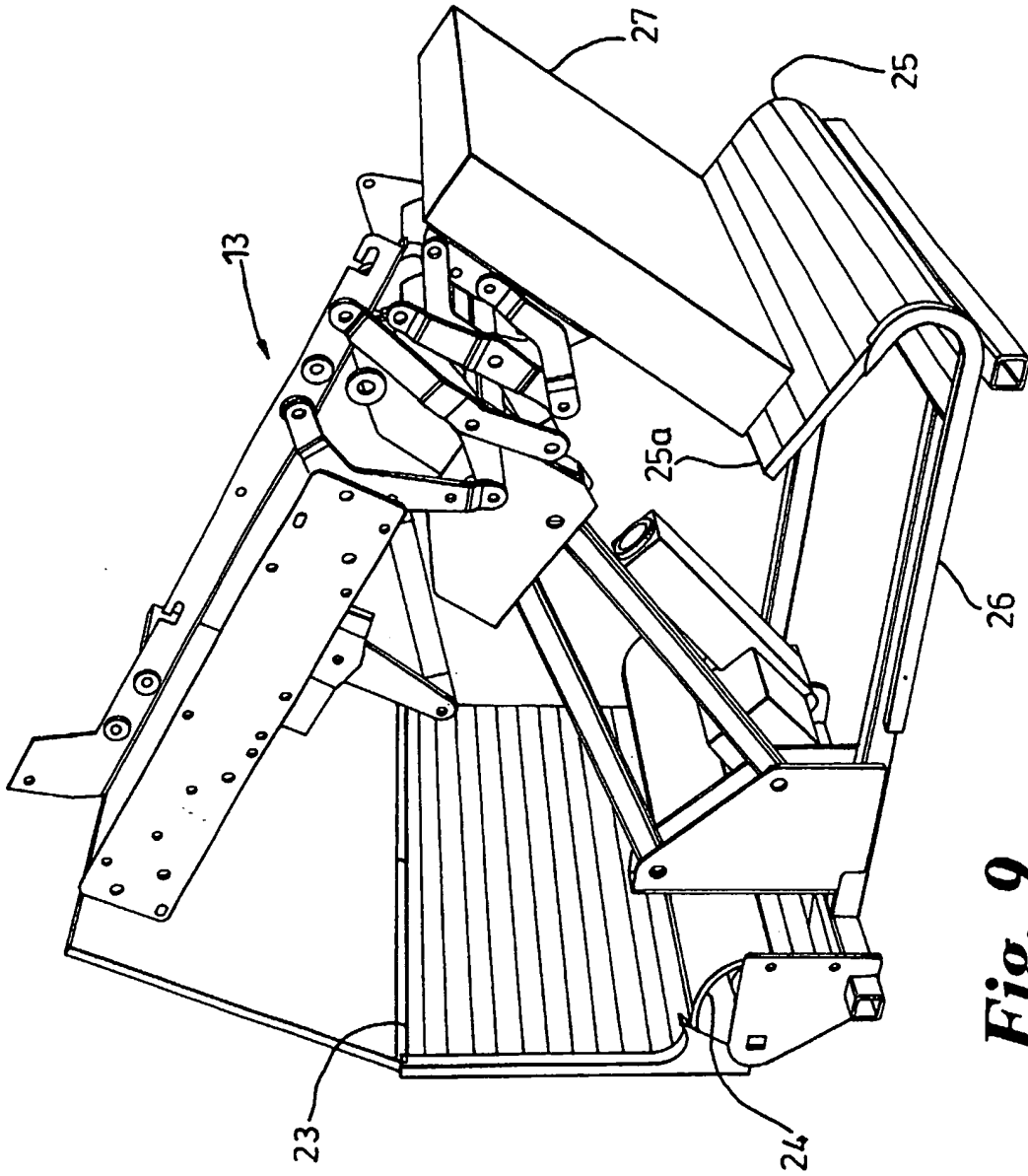


**Fig. 7**





**Fig. 8**



**Fig. 9**

IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO  
ADJUSTABLE CHAIRS AND BEDS

5 This invention relates to adjustable chairs and beds of the type which are powered by mechanisms which allow all or part of the chair or bed, as the case may be, to be moved from one position to another, such as in the case of a chair, from an upright to a horizontal configuration etc.

10 Hereafter the term "chair" is intended to encompass other items of powered and moveable furniture including beds, where the general configuration is adjustable in a variety of ways including height, tilt and overall geometry.

15 A problem with adjustable chairs, especially adjustable chairs that are powered and operable by an occupant thereof, such as an invalid, is that when the chair has been moved into e.g. a relatively high and inclined position in order to allow the occupant to stand, children  
20 and animals may thereafter become entrapped thereunder when the chair is returned to its normal and relatively low position. To help prevent this, fixed side walls are usually fitted to such chairs and in order to prevent access to the front and/or rear of the chair flexible  
25 screens such as bellows or stretched fabric have traditionally been used.

However, a disadvantage of such traditional protection lies in the fact that it is necessarily flexible and can therefore still allow entry of a child or an animal into the space between the chair and the chassis or frame onto which it is mounted, or the floor, as the case may be.

The present invention is derived from the realisation that it would be preferable to have at all times a rigid barrier to protect against the accidental entry of children or small animals into the space afforded between the chair and the floor at the front and/or back of the chair even when the chair is being moved from one position to another, such as a low position to a high position and back again.

According to the invention there is provided an adjustable chair including a chassis onto which the chair is moveably mounted with respect thereto about a common plane normal to the major plane of the chassis, a pair of side walls extending from the chassis and adapted to, in use, prevent accidental access to the space between the chassis and the chair from respective sides thereof, CHARACTERISED IN THAT at least one tambour is provided between the front and/or the rear of the chair relative to said side, the or each tambour therefore providing a rigid barrier to accidental entry into the space between the chair and the chassis.

Conveniently, where the chair is intended to be raised at the front as well as at the rear, front and rear tambours are provided, each being fixed to respective parts of the front and rear of the chair and a forward and rearward part  
5 of the chassis between the side walls.

In an alternative embodiment of the invention, only one tambour is provided at the rear of the chair, access to the chassis from the front being prevented by a rigid or semi  
10 rigid flap extending substantially between the side walls and being fixed to a lower front portion of the chassis, such as by being pivoted thereto, the flap being held in a substantially upright position during movement of the seat of the chair by being guided between a pair of guide rails  
15 so as to substantially prevent or inhibit access to the inside of the chassis from the front during such movement.

In a further alternative embodiment, the chair is provided with a tambour at the rear mounted on a spring biased  
20 roller or drum fixed for rotation on a lower portion of the chassis, the free end of the tambour being secured to a rear portion of the chair, and at the front there is another tambour fixed to a lower portion of the chassis between a pair of guide rails, the tambour being preferably  
25 spring biased also, and being fixed at its free end to a front portion of the chair. With this arrangement, it has been found that the chair may be tilted forward and

downwardly to a greater extent than if the front tambour were mounted on a roller or drum, since as the chair is lowered downwards and forwards the tambour slides back between the guide rails underneath the chair substantially in the plane of the floor on which the chair rests such that in its fully retracted position the tambour covers substantially the whole of the underside of the chair.

The invention will now be described, by way of example only, with reference to the accompanying drawings in which:

Figure 1 is a perspective view from the front and one side of an adjustable chair according to a first embodiment of the invention;

Figure 2 is a perspective view from the rear and one side of the chair of Figure 1;

Figure 3 is a side elevation of the chair of Figure 1 at its highest position;

Figure 4 is a side elevation of the chair of Figure 1 at its lowest, extended position;

Figure 5 is a perspective view from the front and one side of part of a second embodiment of the invention in which

the chair operating mechanism is shown in its lowermost position;

Figure 6 is a perspective view of the chair of Figure 5 showing the chair in an intermediate, part raised position;

Figure 7 is a perspective view of the chair of Figure 5 showing the chair in its fully raised position;

Figure 8 is a perspective view from the front and one side of part of a chair according to a third embodiment of the invention at its lowest position; and

Figure 9 is a perspective view of the chair of Figure 8 shown in its fully raised position.

Referring firstly to Figures 1 and 2 there is shown a conventional adjustable chair shown generally at 1 mounted for upward and inclined movement, in a manner to be explained, on a rectilinear steel chassis 2, both drawings depicting the chair 1 in its fully extended and inclined position corresponding to a position in which an occupant thereof may stand, if previously seated, or sit if previously standing adjacent thereto. The chair 1 includes a seat 3, backrest 4 and armrests 5,6, which armrests are slidably moveable inside a pair of correspondingly shaped

side walls 7,8 fixed to chassis 2 and extending upwardly therefrom.

As can be seen from Figure 1, a first tambour 9 prevents  
5 access to the space between the side walls 7,8 from the front of the chair 1 and as will be seen from Figure 2 a second tambour 10 does likewise with respect to the rear of the chair 1.

10 Turning now to Figures 3 and 4, the mechanism by which the tambours 9,10 operate is illustrated and in which it will be seen that the first tambour 9 is mounted on a cylindrical roller or drum 11 rotatably mounted between a pair of spigots 12 (only one of which is shown) connected  
15 to a forward end of the operating mechanism shown generally at 13 of the chair 1.

Similarly, the second tambour 10 is rolled around a cylindrical roller 14 rotatably mounted between a pair of  
20 spigots 15 (only one of which is shown), the otherwise free end of which is fixed to the lower rear edge 16 of the backrest 4.

The cylindrical rollers 11,14 are each spring-biased to  
25 wind the respective tambours 9,10 onto them so that, in use, there is never a gap between the respective tambours 9,10 which can be accessed from the front or rear of the



chair 1, and since the side walls 7,8 prevent access from the sides it will be apparent that with the use of tambours otherwise significant safety hazard is eliminated or mitigated by the invention.

5

Although this embodiment of the invention shows the tambours 9,10 mounted for rotation on cylindrical rollers 11,14 on, respectively, a forward end of the chair operating mechanism 13 and at a rearward end of the chassis 2, it will be appreciated that these rollers 11,14 may be mounted the other way around so that the roller 11 is mounted on a forward end of the chassis 2 and the roller 14 may be mounted on a rearward end of the operating mechanism 13, or both could be mounted on respective forward and rearward edges of either the operating mechanism 13 or the chassis 2.

An alternative embodiment of the invention is shown with reference to Figures 5 to 7 in which the chair operating mechanism 13 is shown, respectively, in its fully lowered position, in an intermediate position, and in its fully raised position. In this embodiment the chair only has one tambour 17 mounted at the rear in the same manner as the embodiment shown with reference to Figures 1 to 4 but at the front there is provided instead a rigid or semi rigid flap 18 pivotally mounted to a front region of the chassis 2 on pivot pins 19 (shown in Figures 6 and 7), the upper

end of the flap 18 being provided with guide pins 20 at respective ends, each receivable within an arcuate guide rail or track 21 secured to a front portion 22 of the chair operating mechanism 13.

5

With this arrangement, when the chair operating mechanism is in its lowest position as shown in Figure 5, the flap 18 prevents access to the interior of the chair and as is shown with reference to Figures 6 and 7, by virtue of the provision of the guide pins 20 and guide tracks 21 on either side thereof the flap 18 also prevents access to the interior of the chair when raised to an intermediate or to a fully raised position.

15 In a further alternative embodiment as shown with reference to Figures 8 and 9, a tambour 23 is provided on a roller 24 at the rear of the chair and a tambour 25 is provided at the front, but in this case is slidably received within a pair of oppositely disposed guide rails 26 (only one of which is shown), the tambour 25 being spring biased to the position shown in Figure 8 and thereby being moveable to the position shown in Figure 9 when the chair operating mechanism 13 is in its fully raised position. A foldable foot rest 27 is also secured to a front part of the chair operating mechanism 13 which, when raised to the position shown in Figure 9 nevertheless still provides for the tambour 25 to be partially pulled out of the guide rails 26

20  
25

by being secured at its leading edge 25a, to a fixed part (not shown) of the chair operating mechanism 13, the tambour 25 returning to the position shown in Figure 8 when the chair operating mechanism 13 is lowered.

5

The invention therefore provides, in its several embodiments, for the prevention of easy access to the inner workings of the chair through the simple yet elegant expedient of one or more tambours at the front and rear of the chair, or by through the use of one tambour in conjunction with a flap pivoted to a lower portion of the chair chassis, although it will be understood that other combinations may be adopted without departing from the spirit or scope of the invention.

10

15

## CLAIMS

1. An adjustable chair(1) including a chassis(2) onto which the chair is moveably mounted with respect thereto about a common plane normal to the major plane of the chassis, a pair of side walls(18) extending from the chassis and adapted to, in use, prevent accidental access to the space between the chassis and the chair from respective sides thereof, CHARACTERISED IN THAT at least one tambour(9,10) is provided between the front and/or the rear of the chair relative to said side, the or each tambour therefore providing a rigid barrier to accidental entry into the space between the chair and the chassis.
152. 2. A chair according to Claim 1 further characterised in that, where the chair is intended to be raised at the front as well as at the rear, front and rear tambours are provided, each being fixed to respective parts of the front and rear of the chair and a forward and rearward part of the chassis between the side walls.
- 25 3. A chair according to Claim 1 further characterised in that, only one tambour is provided at the rear of the chair, access to the chassis from the front being prevented by a rigid or semi rigid flap(18) extending substantially between the side walls and being fixed to a lower front portion of the chassis.

4. A chair according to Claim 3 further characterised in that the flap is pivoted to the chassis.

5. A chair according to Claim 3 or Claim 4 further characterised in that the flap is held in a substantially upright position during movement of the seat of the chair by being guided between a pair of guide rails(21) so as to substantially prevent or inhibit access to the inside of the chassis from the front during such movement.

10

6. A chair according to Claim 1 further characterised in that it is provided with a tambour(23) at the rear mounted on a spring biased roller(24) fixed for rotation on a lower portion of the chassis, the free end of the tambour being secured to a rear portion of the chair, and at the front there is another tambour(25) fixed to a lower portion of the chassis between a pair of guide rails(26), the tambour being preferably spring biased also, and being fixed at its free end to a front portion of the chair.

15  
20

7. A chair substantially as hereinbefore described with reference to Figures 1 to 4.

8. A part of a chair substantially as hereinbefore described with reference to Figures 5 to 7.

25

9. A part of a chair substantially as hereinbefore described with reference to Figures 8 to 9.



**Application No:** GB 0217810.1  
**Claims searched:** 1 to 9

**Examiner:** Pablo Cappellini  
**Date of search:** 27 January 2003

## Patents Act 1977 : Search Report under Section 17

### Documents considered to be relevant:

Category	Relevant to claims	Identity of document and passage or figure of particular relevance
A		DE 29812763 U1 (LUSCH) Figs. 3 to 6
A		US 3698673 (OLSEN) Figs. 1 to 4
A		FR 2333472 (CARON) Figs. 1 to 3
A		US 4538854 (WILSON) Figs. 1 to 3
A		EP 0793930 A1 (SETIEN ALDEA) Figs. 1 to 4
A		GB 2343371 A (WATKINS) See Figures. Lines 12-19, Page 1
A, P		US 2002/0125751 A1 (BULLARD) All Figures

### Categories:

X Document indicating lack of novelty or inventive step	A Document indicating technological background and/or state of the art.
Y Document indicating lack of inventive step if combined with one or more other documents of same category.	P Document published on or after the declared priority date but before the filing date of this invention.
& Member of the same patent family	E Patent document published on or after, but with priority date earlier than, the filing date of this application.

### Field of Search:

Search of GB, EP, WO & US patent documents classified in the following areas of the UKC<sup>v</sup>:

A4L

Worldwide search of patent documents classified in the following areas of the IPC<sup>7</sup> :

A47B; A47C; A61G

The following online and other databases have been used in the preparation of this search report :

EPODOC, WPI, JAPIO



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 298 12 763 U 1**

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 47 C 3/026**

⑲	Aktenzeichen:	298 12 763.6
⑳	Anmeldetag:	17. 7. 98
㉑	Eintragungstag:	10. 9. 98
㉒	Bekanntmachung im Patentblatt:	22. 10. 98

**DE 298 12 763 U 1**

⑬ Inhaber:  
Ferdinand Lusch GmbH & Co. KG, 33649 Bielefeld,  
DE

⑭ Vertreter:  
Dipl.-Ing. A. Stracke & Kollegen, 33613 Bielefeld

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑥ Durch eine Hubeinrichtung in seiner Sitzstellung veränderbarer Sessel

**DE 298 12 763 U 1**



17.07.98

**LOESENBECK • STRACKE • LOESENBECK**  
**PATENTANWÄLTE**

20/7

Ferdinand Lusch GmbH & Co.KG  
Im Brocke 11  
33649 Bielefeld

Dr. Otto Loesenbeck (1931-1980)  
Dipl.-Ing. A. Stracke  
Dipl.-Ing. K.-O. Loesenbeck  
Dipl.-Phys. P. Specht

Vertreter beim Europäischen Patentamt

Jöllenbecker Straße 164  
D-33613 Bielefeld

Beschreibung

---

**Durch eine Hubeinrichtung in seiner Sitzstellung  
veränderbarer Sessel**

---

5 Die vorliegende Erfindung betrifft einen durch eine Hubeinrichtung in seiner Sitzstellung veränderbaren Sessel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei derartigen Sesseln stellt die Hubeinrichtung praktisch eine Aufstehhilfe dar, die üblicherweise ein Scherengetriebe aufweist, mit dem der Sessel bzw. seine Sitzfläche in eine nach vorne geneigte Position anhebbar ist.

10 Der Motor des Scherengetriebes ist diesem benachbart, ebenfalls unterhalb der Sitzfläche angeordnet und mit einem Ende an einem Grundrahmen, der fest auf dem Boden steht, befestigt. Das andere Ende des Motors ist am Scherengetriebe angeschlossen.

Beim Anheben des Sessels in eine geneigte Aufsteckposition ist bislang ein seitlicher Eingriff in die Hubeinrichtung möglich, mit einer erheblichen Gefahr vor allem von Fingerverletzungen bei unachtsamer Handhabung.

5 Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Sessel der gattungsgemäßen Art so zu gestalten, daß sein Betrieb sicherer wird und Verletzungsgefahren ausgeschlossen werden.

Diese Aufgabe wird durch einen Sessel gelöst, der die Merkmale des Anspruchs 1 oder des Anspruchs 2 aufweist.

10 Beide konstruktiven Lösungen bieten einen wirksamen Schutz vor einem seitlichen Eingreifen in den Gefahrenbereich der Hubeinrichtung.

Dabei bietet die Schutzblende gemäß dem Anspruch 1 den Vorteil, daß sie außerordentlich kostengünstig herstellbar ist.

15 Ebenso wie der Faltenbalg nach Anspruch 2 ist die Schutzblende an dem Grundrahmen, auf dem sich der Sessel abstützt, befestigt. Sie durchtritt eine Bodenplatte der als Hohlkörper ausgebildeten Armlehne, wobei der Durchtrittsbereich der Bodenplatte schlitzförmig ausgebildet ist und dieser Schlitz in seiner Breite so bemessen ist, daß er zwar ein reibungsloses Verschwenken der Armlehne auf der Schutzblende ermöglicht, diese jedoch seitlich führt.

20 Nach einem vorteilhaften Gedanken der Erfindung ist vorgesehen, daß die aus vorzugsweise einer Spanplatte gebildete Schutzblende zumindest auf ihrer Sichtseite mit Stoff bezogen ist, zweckmäßigerweise mit dem Sesselbezugstoff.

Hierdurch wird gegenüber dem Stand der Technik neben der erhöhten Sicherheit auch der optische Gesamteindruck wesentlich verbessert.

25 Neben dem Einsatz einer Spanplatte als Schutzblende ist durchaus auch ein anderes Material denkbar, das in flächenförmiger Ausbildung eine ausreichende Eigensteifigkeit aufweist.

30 Neben der genannten Führung der Schutzblende durch den im Boden der Armlehne vorgesehenen Schlitz besteht auch die Möglichkeit, eine separate Führung in der Armlehne anzuordnen, wobei allerdings die gegenüber der Schutzblende relative Schwenkbewegung der Armlehne zu berücksichtigen ist.

Der gemäß dem Anspruch 2 vorgesehene Faltenbalg kann sowohl unterhalb jeder Armlehne angeordnet sein wie auch rundum verlaufen, so daß der gesamte Bereich unterhalb der Sitzfläche, der die Hubeinrichtung aufnimmt, vollständig umschlossen ist.

- 5 Dabei ist der Faltenbalg einerseits, ebenso wie die Schutzblende, am Grundrahmen, der die Auflage für das Scherengetriebe und den Motor bildet, befestigt und andererseits an einem das schwenkbare Sesselteil tragenden Unterrahmen.

Bei einem Verschwenken des Sessels wird der Faltenbalg entsprechend auseinandergezogen.

- 10 Dieser kann aus Stoff, beispielsweise dem Sessel-Bezugsstoff bestehen, in dem Gummizüge eingenäht sind, die eine einwandfreie Faltenlegung beim Absenken des Sessels garantieren.

Denkbar sind aber auch andere Materialien, die die notwendige Elastizität bzw. Flexibilität aufweisen.

- 15 In jedem Fall ist auch hier gewährleistet, daß kein unbeabsichtigter Eingriff in den durch die Hubeinrichtung eingenommenen Raum erfolgen kann.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindungen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet. Ausführungsbeispiele der Erfindungen werden nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnungen beschrieben.

- 20 Es zeigen:

Figuren 1 und 2 einen Sessel in einer geschnittenen Seitenansicht jeweils in unterschiedlichen Stellungen;

Figur 3 einen Teilausschnitt eines Sessel nach Anspruch 1 in einer geschnittenen Vorderansicht;

- 25 Figur 4 den Sessel nach Figur 3 in einer schematisch dargestellten geschnittenen Seitenansicht;

Figur 5 einen Teilausschnitt durch den Sessel gemäß dem Anspruch 2 in einer geschnittenen Seitenansicht;

- 30 Figur 6 einen Querschnitt durch den Sessel nach der Figur 5 in einer schematischen Draufsicht.

In den Figuren 1 und 2 ist ein durch eine Hubeinrichtung 2 in seiner Sitzstellung veränderbarer Sessel 1 mit Armlehnen 6 dargestellt, wobei die Hubeinrichtung eine Aufstehhilfe bildet, mit der der Sessel 1 so verschwenkbar ist, daß er zum einen angehoben und zum anderen seine Sitzfläche nach vorne geneigt wird.

5 Die Hubeinrichtung 2 besteht aus einem Scherengetriebe 3, das durch einen Motor 4 antreibbar ist.

Das Scherengetriebe 3 und der Motor 4 sind auf einem Grundrahmen 5 befestigt, der bei der in der Figur 1 gezeigten angehobenen Stellung am Boden aufliegt.

10 Bei der in der Figur 2 gezeigten Normalstellung des Sessels 1 ruht dieser auf Füßen 7, während demgegenüber der Grundrahmen 5 etwas angehoben ist und freiliegt.

15 Diese Stellung ist auch in der Figur 2 erkennbar. Hier ist ebenso wie in der Figur 4 zu sehen, daß eine Schutzblende 8 mit dem Grundrahmen 5 verbunden ist und in eine Armlehne 6 ragt. Der Einfachheit halber bezieht sich die folgende Beschreibung lediglich auf eine Armlehne. Selbstverständlich betrifft die Erfindung in diesem Umfang aber beide Armlehnen.

20 Bei der in der Figur 3 gezeigten Normalposition des Sessels, in der also die Hubeinrichtung eingefahren und außer Funktion ist, ragt die Schutzblende 8 vollständig in die kastenförmig ausgebildete Armlehne 6.

Dabei wird die Schutzblende 8 durch einen in einem Boden 9 der Armlehne angeordneten Schlitz 10 geführt, der in seiner Breite so bemessen ist, daß er etwa der Dicke der Schutzblende 8 entspricht und so eine Führung bildet.

25 Bei einem Verschwenken in einem zum Aufstehen geeignete Position des Sessels 1 bewegt sich die Armlehne 6 relativ zur feststehenden Schutzblende 8, die jedoch auch in einer äußersten Endstellung bereichsweise in der Armlehne 6 verbleibt.

Wie die Figur 4 sehr deutlich zeigt, ist die Schutzblende 8 so bemessen, daß sie den projizierten Wirkbereich der Hubeinrichtung 2 überdeckt.

30 Hierdurch wird gewährleistet, daß ein seitlicher Eingriff in die Hubeinrichtung, insbesondere in das Scherengetriebe 3 nicht möglich ist.

Anstelle von Schutzblenden 8 ist in den Figuren 5 und 6 der Einsatz eines Faltenbalges 11 gezeigt.

5 Dabei gibt die Figur 5 einmal eine angehobene Stellung des Sessels 1 wieder, wie sie der Figur 1 entspricht, und zum anderen die Normalstellung, entsprechend der Figur 2.

Der Faltenbalg 11 ist einerseits am Grundrahmen 5 befestigt und andererseits an einem Unterrahmen 12, an dem die Füße 7 angeordnet sind und der das Sitzteil des Sessels trägt.

10 Aus der Figur 6 ist erkennbar, daß der Faltenbalg 11 so angeordnet ist, daß er, bezogen auf die Grundfläche des Sessels 1, eine C-förmige Kontur beschreibt, wobei die Vorderseite des Sessels 1 ausgespart bleibt.

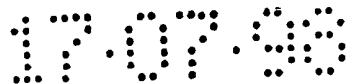
15 Aufgrund seiner Flexibilität kann der Faltenbalg 11 die beim Verschwenken des Sessels 1 sich ergebenden Bewegungsabläufe ohne weiteres mit vollführen, so daß er in Normalstellung vollständig zusammengefaltet ist, wie der untere Teil der Figur 5 wiedergibt.

Anstelle der weitgehend geschlossenen Abkapselung des die Hubeinrichtung 2 aufnehmenden Innenraumes unterhalb der Sitzfläche des Sessels 1 besteht auch die Möglichkeit, den Faltenbalg 11 partiell anzuordnen, daß heißt, beispielsweise lediglich unterhalb der Armlehnen.

20

Bezugszeichenliste

- |    |    |                 |
|----|----|-----------------|
|    | 1  | Sessel          |
|    | 2  | Hubeinrichtung  |
|    | 3  | Scherengetriebe |
| 5  | 4  | Motor           |
|    | 5  | Grundrahmen     |
|    | 6  | Armlehne        |
|    | 7  | Fuß             |
|    | 8  | Schutzblende    |
| 10 | 9  | Boden           |
|    | 10 | Schlitz         |
|    | 11 | Faltenbalg      |
|    | 12 | Unterrahmen     |



**LOESENBECK • STRACKE • LOESENBECK**

**PATENTANWÄLTE**

20/7

Ferdinand Lusch GmbH & Co.KG  
Im Brocke 11

33649 Bielefeld

Dr. Otto Loesenbeck (1931-1980)  
Dipl.-Ing. A. Stracke  
Dipl.-Ing. K.-O. Loesenbeck  
Dipl.-Phys. P. Specht

Vertreter beim Europäischen Patentamt

Jöllenbecker Straße 164  
D-33613 Bielefeld

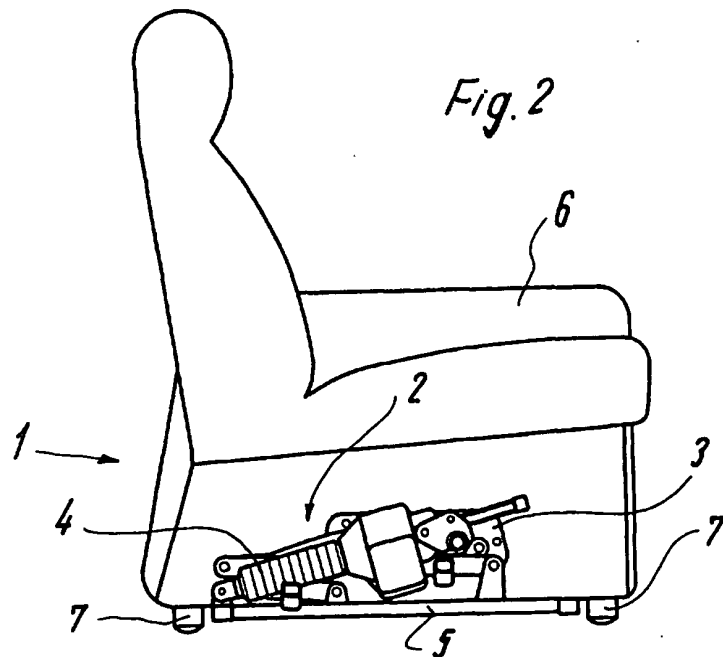
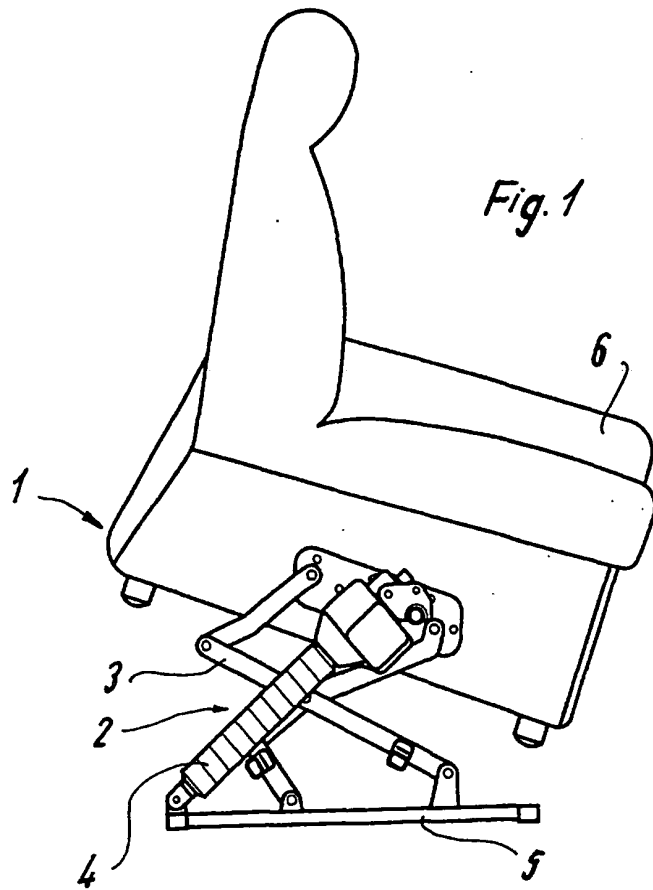
Schutzansprüche

1. Durch eine Hubeinrichtung (2) in seiner Sitzstellung veränderbarer Sessel (1) mit Armlehnen (6), wobei die motorisch betätigbare Hubeinrichtung (2) unterhalb der Sitzfläche angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** im Bereich jeder Armlehne (6) eine ortsfeste Schutzblende (8) vorgesehen ist, die in jeder Stellung des Sessels (1) in die Armlehne (6) ragt und den seitlichen Zugriff auf die Hubeinrichtung (2) verdeckt.
2. Sessel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, bei dem ein Grundrahmen (5) vorgesehen ist, der sich in angehobener Stellung des Sessels (1) am Boden abstützt, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest im seitlichen Zugriffsbereich auf die Hubeinrichtung (3) ein Faltenbalg (11) angeordnet ist, der einerseits am Grundrahmen (5) und andererseits am einem Unterrahmen (12) des Sessels (1) befestigt ist.
3. Sessel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Faltenbalg (11) weitgehend umlaufend geführt ist.

- 5
4. Sessel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzblende (8) in einem Schlitz (10) geführt ist, der in einem Boden (9) der Armlehne (6) vorgesehen ist.
  5. Sessel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite des Schlitzes (10) etwa der Dicke der Schutzblende (8) entspricht.
  6. Sessel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzblende (8) zumindest auf der Sichtseite mit dem Sessel-Bezugsstoff bezogen ist.
  7. Sessel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Faltenbalg aus mit eingenähten Gummizügen versehenem Stoff besteht.

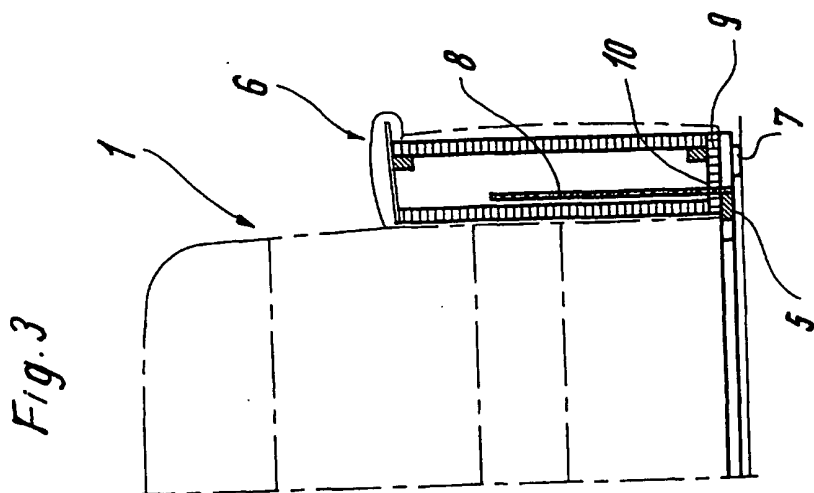
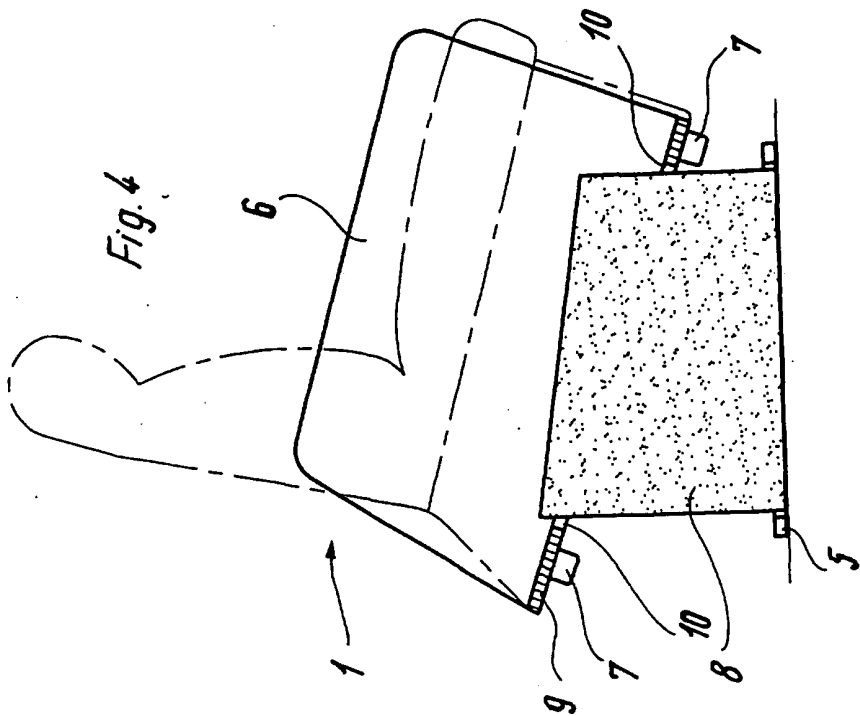


17.07.98



17.07.98

1 inch



17.07.98

